G33D6

DORIANA

Supplemento agli

ANNALI DEL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE "G. DORIA„

GENOVA

Vol. II - N. 70 10 - XII - 1956



BEATRICE TORELLI

LIGIA CINERASCENS B. L. NEL GOLFO PERSICO

(*Isopoda Oniscoidea*)

Ligia è un genere di Isopodi terrestri che, come osserva VAN NAME (1936, p. 44), fino al 1926, fu immune dalla suddivisione in sottogeneri, finchè cioè VERHOEFF (1926) non introdusse una prima ripartizione in cinque sottogeneri. (1)

Tale ripartizione è stata in seguito modificata, ma nè appare giustificata la suddivisione nei sotto-generi, nè risultano sempre chiare le ragioni dei successivi cambiamenti. Non è facile seguire tutti gli spostamenti cha hanno subito sotto-generi e specie (cosa che d'altronde non credo sia utile fare) ed infatti non mi è riuscito rintracciare la sorte toccata al s.genere *Euriligia* che fu creato da VERHOEFF nel 1926. Su di esso l'A. fa delle precisazioni nel 1928, ma in seguito il genere non è stato più citato nè discusso da alcun altro A. e non è mai riportato nelle sinonimie. D'altra parte lo stesso VERHOEFF (1928), nel cercare di chiarire e rafforzare la posizione del s.gen. *Euriligia*, conclude che *Euriligia* ha una posizione intermedia tra *Ligia* e *Megaligia* perchè *Euriligia* ha telson, flagello delle antenne e massilipedi simili a quelli di *Ligia*, pleopodo del ♂ come in *Megaligia*. Da questa affermazione si può giudicare come simili s.generi fossero legati da forme di transizione tali da dubitare della validità perfino delle specie.

Se poi ci fermiamo a considerare le caratteristiche sulle quali sono stati fondati i sotto-generi, appare subito che sono caratteri di assai lieve entità, quasi sempre particolari della conformazione delle antennule o antenne, pezzi boccali, mero- e carpopodite del I° pereiopodo, ma sono sempre differenze di particolari che possono avere solo valore

---

(1) Non mi è stato possibile consultare l'originale lavoro di VERHOEFF qui citato e quanto ho potuto rilevare è stato dedotto dalla successiva pubblicazione di VERHOEFF (1928) e da quella di VAN NAME (1936) perchè entrambi fanno dei riferimenti a quanto è stato scritto nel 1926.

per la distinzione delle specie e in qualche caso dubito anche di questo. Volere, per es., includere tra i caratteri distintivi del gen. *Ligia s. str.* il fatto che il 3° ed ultimo segmento delle antennule è rudimentale (JACKSON 1927), non mi sembra opportuno. Se poi questo rudimentale segmento delle già rudimentali antennule, nel s.gen. *Pogonoligia*, è un poco più grande che nelle altre specie, non mi pare che ciò possa costituire un carattere di tale importanza da diventare valido a distinguere s.generi. E analogamente non si può dare un gran valore al fatto che le setole piumose delle mandibole sono grandi o piccole, se mascelle hanno o no setole; ecc.; non si può fondare un s.genere (*Hirtiligia* VAN NAME 1936), solo perchè mero- e carpopodite del I° pereiopodo del ♂ sono appiattiti, particolarmente slargati e con una sola serie di peli spinosi perchè sempre mero- e carpopodite del I° pereiopodo del ♂ sono appiattiti e più larghi dei corrispondenti articoli degli altri pereiopodi. In s.generi così definiti non si riesce ad inquadrare tutte le specie note.

Perciò COLLINGE (1946) ha perfettamente ragione quando dice che il gen. *Ligia* è uno dei meglio definiti e la moltiplicazione dei sottogeneri non giova a chiarire la nostra concezione del genere.

Sulla esattezza del nome *Ligia* FABRICIUS 1798 non mi dilungo perchè mi sembra esauriente la discussione riportata nella *Op.* 330 della *Inter. Comm. Zool. Nomenclature* (Vol. 9, p. 323-338, 1955).

Il prof. TORTONESE, Direttore del Museo Civico di Storia Naturale G. DORIA di Genova, ha avuto la gentilezza di mandarmi alcuni esemplari di *Ligia* raccolti nel Golfo Persico e precisamente nell'isola Farur, sul fondo fangoso di un laghetto disseccato situato presso il mare. Se il laghetto si riempie di acqua lo è di acqua salata, cioè questa specie vive in un habitat che è simile a quello della maggioranza delle Ligie.

Sulla guida della chiave specifica elaborata da JACKSON (1922), ho potuto determinare, e mi sembra in modo chiaro, trattarsi di *Ligia cinerascens* B. L., anche se in qualche punto ho rilevato differenze tra la descrizione dell'A. e quanto ho riscontrato negli esemplari ora in esame.

Non ho, in questo momento, la possibilità di discutere su tutte le specie note di *Ligia* e la loro validità. Per far ciò sarebbe necessario aver potuto studiare esemplari di molte specie perchè spesso si hanno solo descrizioni incomplete, figure insufficienti, o, peggio, si trovano discordanze tra descrizioni e figure di diversi A. Anche il paragone tra *L. cinerascens* B. L. e *L. occidentalis* DANA, che sono le specie più affini, riesce difficile perchè fondata su due soli caratteri, uno dei quali, la differente

lunghezza delle antenne, è molto discutibile e deve essere, in ogni modo, insignificante perchè in *L. occidentalis* le antenne sorpassano il bordo posteriore del 6º segmento toracico e in *L. cinerascens* arrivano a metä del 6º segmento. Ma la lunghezza delle antenne come il numero dei segmenti del flagello sono caratteri variabili, ciò che ha dimostrato SANTUCCI (1928) per *L. italica*; quindi una differenza che si riduce ad 1mm. o poco più, sui 22 mm. di lunghezza totale delle antenne, non può essere un buon carattere specifico.

Differenza più notevole tra le due specie si trova nella forma del telson e, mi pare di poter aggiungere, nella lunghezza dei due rami degli uropodi che sono eguali in *L. cinerascens*, a ramo esterno più corto che l'interno in *L. occidentalis*.

Risulta da quanto si è detto che una revisione del genere sarebbe molto opportuna, fatto sull'esame diretto di esemplari e sarebbe desiderabile che fossero trovati altri e migliori caratteri distintivi specifici.

Non può essere trascurato lo studio delle variabilità individuali che certo contribuirà alla formulazione di criteri più sicuri da seguire nella sistematica. Le discussioni a proposito di *L. exotica* e *L. perkinsi* (CHILTON 1924, JACKSON 1927), di *L. italica* e *L. gracilipes* (VANDEL 1948) sono già un indizio di come specie, considerate tutt'ora valide, sieno però legate da una serie di forme di transizione che non permette una sicura identificazione di ciascuna di esse e lascia quindi molti dubbi.

Lunghezza massima ♂ 28-30 mm., uropodi 12 mm., totale 40-42 mm.

Lunghezza massima ♀ 21 mm., uropodi 8 mm., totale 29 mm.

Larghezza massima al 4º segmento toracico ♂ 10-12 mm.; ♀ 6 mm.

Antenne ♂ 21-22 mm.; ♀ 15-16 mm.

Colore bruno uniforme dorsalmente, chiaro con cromatofori irregolari ventralmente e accumulati specialmente verso il centro.

Corpo ovale allungato. Tegumento granuloso a rilievi piatti e irregolari. I segmenti addominali presentano le granulazioni sui bordi, il telson a granulazioni più rade.

Occhi grandi a contorno quasi rotondo, curvi in avanti sino a raggiungere il lato ventrale. Dorsalmente sono separati da uno spazio quasi eguale alla loro larghezza.

Linee di sutura delle epimere toraciche molto sottili. Punta posteriore delle epimere smussa nei primi tre segmenti, si va facendo più acuta negli altri. Il 5º e 6º segmento toracico arcuati e perciò le punte delle epimere sporgono ancora di più indietro.

L'orlo posteriore del 6º segmento toracico è accentuatamente curvo e accoglie nella sua concavità i primi due segmenti addominali

che sono notevolmente più stretti dei segmenti toracici e dei segmenti addominali per la mancanza di epimere. Ma la forma dell'ultimo segmento toracico nasconde la strozzatura ed a questo, io credo, si deve se JACKSON (1922) scrive che l'addome non è bruscamente contratto. Sarebbe infatti più esatto dire che non appare la strozzatura tra torace e addome (fig. 1).

Telson largamente triangolato con processo mediano ottuso. L'orlo posteriore forma, dai due lati, una caratteristica insenatura tra due punte acute di cui l'esterna è più corta della interna (fig. 2).

Antennule molto piccole e si vedono solo guardando l'animale ventralmente. Constano di due segmenti più grandi e di uno estremo rudimentale. Flagello delle antenne di 25-28 segmenti.

I primi tre pereiopodi più corti degli altri quattro e piegati in avanti. Il loro carpopodite è più corto e più grosso del corrispondente segmento delle altre zampe. Meropodite e carpopodite di queste prime zampe del ♂ presentano nello spessore, dal lato interno, una porzione appiattita a guisa di ventosa, fortemente pigmentata di bruno sul cui orlo si vede una fitta serie di piccoli peluzzi. Tale area pigmentata è più larga nel 1° pereiopodo, si restringe gradatamente nel 2° e 3° (fig. 5).

Il propodite del 1° pereiopodo del ♂ presenta un processo in forma di cresta sporgente lateralmente e non in avanti come capita in *L. exotica.* Lo stesso che in *L. cinerascens* deve essere per *L. occidentalis*, a giudicare dalle figure di STAFFORD (1912, p. 122 ,fig. 67 g) e di VAN NAME (1936, p. 51, fig. a).

Meropodite, carpopodite e propodite dei rimanenti pereiopodi portano, sul lato interno, due serie di spine.

Pleopodi del 1° paio con esopodite molto sottile, assai largo, endopodite piccolo laminare (fig. 6).

L'endopodite del 2° paio di pleopodi del ♂ porta una lunga appendice biarticolata di cui il 2° articolo è il più lungo e presenta, per buona parte della sua estensione, un solco a grondaia sempre più pronunciato e, poco prima della fine, leggermente rigonfiato (fig. 7).

I rimanenti pleopodi hanno esopodite più grande dell'endopodite, a bordi ciliati.

Tanto i pereiopodi che i pleopodi con cromatofori irregolari.

Gli uropodi constano di un segmento basale di 5 mm. con cui si articolano due rami sottili, pressochè eguali, di 7 mm. (fig. 2).

Gli interi uropodi presentano una parte centrale a pigmentazione granulare e un bordo giallognolo semi-trasparente. Nei due rami la pigmentazione presenta, a distanze non però regolari, degli intervalli, in modo che guardando l'animale a debole ingrandimento, si può avere

l'impressione di una segmentazione degli uropodi. Ma un più forte ingrandimento mostra in maniera chiara che non esiste traccia di articolazione nei rami degli uropodi.

La presente specie non è tra quelle più frequenti e sulla sua distribuzione si hanno scarse ed incerte notizie. La prima descrizione di BUDDE-LUND (1885) è stata fatta su esemplari di collezioni e non era sicuro il luogo di provenienza che poteva essere Manila o Cile o Giappone.

JACKSON (1922) ha esaminati gli esemplari della stessa collezione.

Un reperto ancora poco sicuro è fornito da RICHARDSON (1909, p. 126) che attribuisce con esitazione alcuni animali raccolti ad Hakodate (Giappone) a *Ligia cinerascens* B. L. Della specie l'A. dà solo alcuni caratteri che valgono a distinguerla da *L. exotica*; troppo poco e troppa incertezza per essere sicuri che si tratti della specie in esame.

Perciò è questa la prima indicazione sicura sul rinvenimento di *Ligia cinerascens* B. L. su cui quindi era necessario il completamento della descrizione e figure.

La maggior parte delle Ligie vive lungo le coste del mare, appena sopra il livello dell'acqua. Esse corrono rapidamente e si rifugiano in screpolature della roccia, sotto pietre, dove si accumula detrito ecc. sempre dove l'acqua del mare arriva ad inumidire l'ambiente e rappresentano quindi un chiaro legame tra fauna marina e fauna terrestre.

Tuttavia alcune specie sono citate come animali che vivono lontani dal mare, ma sempre in ambienti umidi, e cioè *Ligia perkinsi* (DOLLFUS). che, secondo JACKSON (1927) va ritenuta buona specie e distinta da *L. exotica* ROUX, e *Ligia simoni* (DOLLFUS) trovata a 1200 m. di altezza.

Ligia cinerascens B. L. è una specie che, come la maggior parte delle Ligie, si trova in ambiente molto prossimo al mare.

LAVORI CITATI

BUDDE-LUND G. - 1885 - Crustacea Isopoda terrestria. *Hauniae.*

CHILTON C. - 1924 - Fauna of the Chilka lake. Tanaidacea and Isopoda. *Mem. Ind. Mus. Calcutta*, Vol. 5, p. 875.

COLLINGE W. E. - 1946 - Description of a new species of *Ligia* from Trinidad. (Terrestrial Isopod). *Ann. Mag. Nat. Hist.*, S. 11, Vol. 13, p. 137.

JACKSON H. G. - 1922 - A revision of the Isopod genus *Ligia* Fabricius. *Proc. Zool. Soc. London*, p. 683.

— — - 1927 - A new subgenus of *Ligia* with further observations on the genus. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, S. 9, Vol. 19, pag. 129.

RICHARDSON H. - 1909 - The Isopods collected in the North west Pacific. *Proc. U. St. Nat. Mus.*, Vol. 37, p. 75.

SANTUCCI R. - 1928 - Osservazioni preliminari sulla variazione geografica della *Ligia italica* Fabr. *Arch. Zool.*, Vol. 12, p. 355.

SANTUCCI R. - 1928 b - Variazione geografica della *Ligia italica* Fabr. *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Univ. Genova*, Sez. 2, Vol. 8, n. 25, pp. 1-3.

STAFFORD B. - 1912 - Studies in Laguna Isopoda. *First Annual Rep. Laguna Mar. Lab. Pomona College*, p. 118.

VANDEL A. - 1948 - L'origine de la Ligie italique. (Rapports de la *Ligia italica* F. et de *L. gracilipes* B. L. - Crustacès Isopodes; Oniscoides). *Bull. Inst. Océan. Monaco, Mém.* 931.

VAN NAME W. G. - 1936 - The american Land and Fresh-water Isopod Crustacea. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, Vol. 71.

VERHOEFF K. W. - 1926 - Isopoda terrestria von Neu-Caledonien und den Loyalt-Inseln, 32 Isop. Auf. *F. Sarasin und J. Roux* " *Nova Caledonia* " *Zool.*, 4, p. 243.

— — 1928 - Ueber einige Isopoden der Zoologischen Staatssmalung in München. 38 Isop. Auf. *Zool. Anz.*, *Bd.* 76, p. 113.

RIASSUNTO

L' A., esaminata la posizione del gen. *Ligia*, ritiene poco oppurtuna la ripartizione in s. gen. da altri proposta. Segnala la presenza di *L. cinerascens* nel Golfo Persico e ne fa la descrizione perchè la specie non era sufficientemente conosciuta. Inoltre l' A. segnala essere questo il primo, sicuro reperto sull' habitat della sp. in quanto le precedenti notizie sono incerte e poco attendibili.

SUMMARY

After a survey on the position of the genus *Ligia*, the A. suggests that the division into subgenera proposed by other students is of doubtful value. The presence of *Ligia cinerascens* in the Persian Gulf is reported and its description is given, as this species was not adequately known. Furthermore, the A. emphasizes that this is the first sure finding on the habitat of such species, as the former informations are uncertain and scarcely thrustworthy.

Fig. 1 - *Ligia cinerascens* B. L.

Fig. 2 - Telson e uropodi.

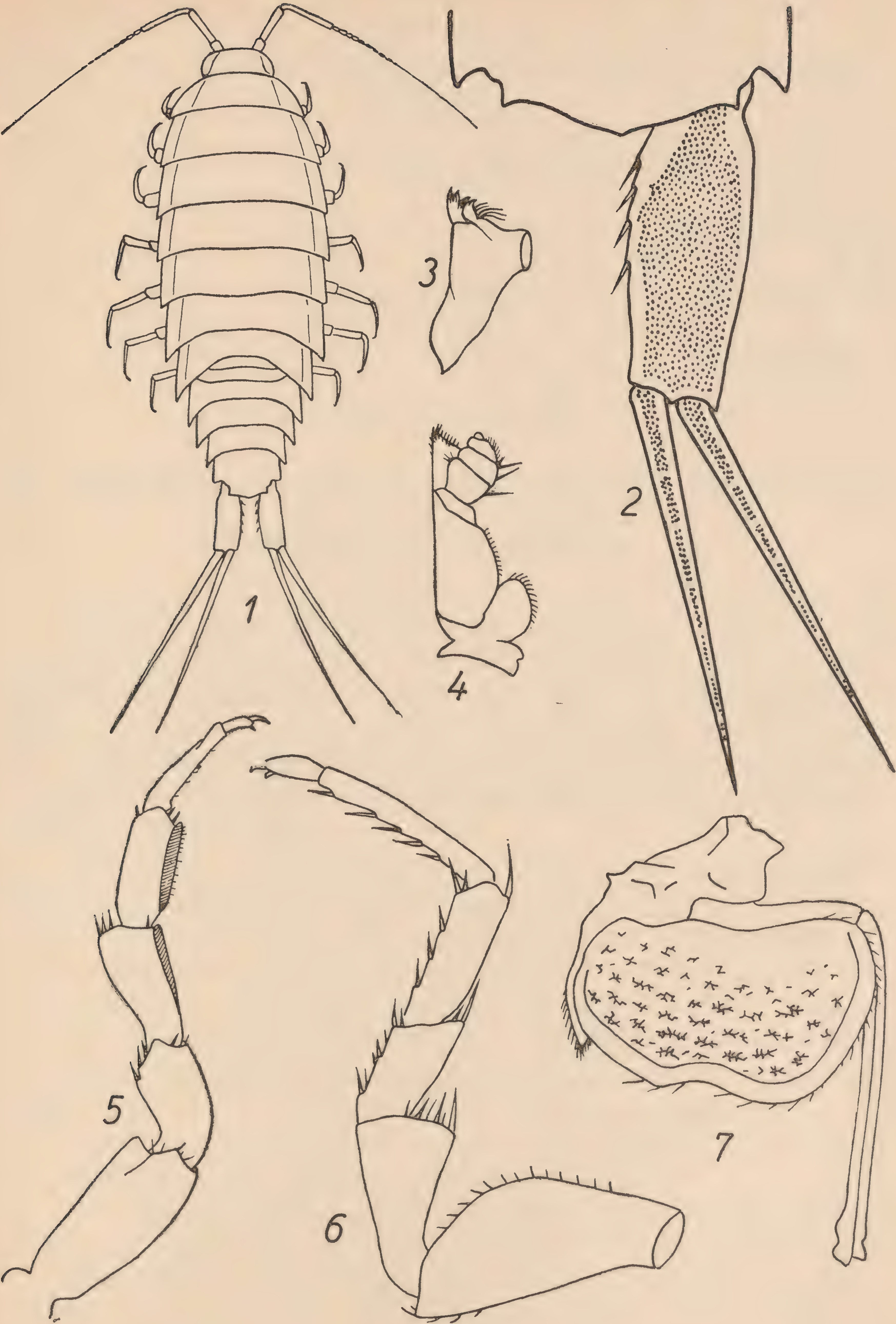
Fig. 3 - Mandibola.

Fig. 4 - Massilipede.

Fig. 5 - 1° Pereiopodo del ♂. Lunghezza dell'arto disteso mm. 10.

Fig. 6 - 7° Pereiopodo del ♂. Lunghezza dell'arto disteso mm. 13.

Fig. 7 - 2° Pleopodo del ♂.


1
2
3
4
5
6
7